

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kondisi secara umum sebagian dari Kota Palembang merupakan daerah rawa dengan situasi yang hampir sepanjang tahun dalam kondisi tergenang. Daerah rawa ini berfungsi sebagai penampung air hujan dan pengaliran air dari lingkungan di sekitarnya. Secara umum, daerah rawa di Kota Palembang biasanya memiliki elevasi tanah yang rendah daripada tanah di sekitarnya. Namun dengan seiringnya perkembangan, terjadilah penimbunan di daerah rawa. Perubahan fungsi lahan rawa menjadi daerah pemukiman dengan penimbunan tentunya akan mengurangi kapasitas penampungan air hujan. Dengan kondisi ini mengakibatkan Kota Palembang sangat rentan terhadap banjir.

Pada beberapa titik di Kecamatan Kemuning khususnya di daerah Kecamatan Kemuning, pada saat musim hujan sering digenangi air walaupun dengan curah hujan yang relatif rendah. Juga dengan kondisi eksisting drainase yang ada dinilai belum mampu mengalirkan kapasitas debit air hujan dan air limbah pada kawasan tersebut. Ditambah lagi dengan adanya sampah dan endapan lumpur yang menyebabkan kondisi saluran drainase tersumbat sehingga air meluap kemudian tergenang di jalan atau perumahan warga.



Gambar 1.1 Peta Lokasi

Dengan semakin berkembangnya daerah perkotaan, seharusnya diimbangi dengan perkembangan sistem drainase yang baik pula. Perlunya diadakan perbaikan pada sistem drainase perkotaan yang sudah ada untuk meminimalisir terjadinya genangan atau banjir di daerah yang sering terjadi banjir ini. Begitu juga diiringi dengan tumbuhnya kesadaran masyarakat akan saluran drainase sekaligus menjaga lingkungan sekitarnya.

Dari uraian di atas, maka penulis akan membuat Laporan Akhir dengan judul “Studi Eksisting dan Perencanaan Saluran Drainase di Kecamatan Kemuning Kota Palembang” Dengan mengetahui titik-titik genangan yang ada di Wilayah Kecamatan Kemuning.

Dimana genangan-genangan ini berlokasi di Kecamatan Kemuning dengan tinggi genangan ± 20 cm. Pada gambar berikut ini terlihat titik-titik genangan di lokasi lapangan.



Gambar 1.2 Lokasi Genangan Air di Jalan Jenderal Sudirman



Gambar 1.3 Lokasi Genangan Air di Jalan Sosial



Gambar 1.4 Lokasi Genangan Air di Jalan Jendral Basuki Rahmat

1.2 Kondisi Saluran Drainase Saat Ini

Berdasarkan hasil pengamatan langsung di lapangan pada saluran drainase yang terdapat di Kecamatan Kemuning menunjukkan beberapa permasalahan sebagai faktor penyebab banjir, antara lain :

1. Penumpukan sampah pada saluran drainase

Kurangnya kesadaran masyarakat terhadap kebersihan lingkungan terutama sampah yang kian menumpuk mengakibatkan tersumbatnya saluran drainase yang ada.

2. Tidak berfungsinya saluran drainase

Rusaknya struktur pada saluran drainase dapat mempersempit dimensi saluran, bebatuan pada dinding yang rusak juga akan menumpuk di dalam saluran. Banyaknya endapan atau sedimentasi di dalam saluran drainase menyebabkan saluran drainase tak lagi berfungsi untuk mengalirkan air sehingga air akan tergenang di permukaan jalan.

1.3 Tujuan Dan Manfaat

Perencanaan saluran drainase perkotaan Kecamatan Kemuning Kota Palembang ini bertujuan untuk mengetahui kondisi eksisting saluran drainase yang ada, mengetahui luas catchment area dan besar debit air kotor yang dihasilkan, menentukan kapasitas debit eksisting berdasarkan perhitungan catchment area, merencanakan ulang saluran drainase yang tidak mampu memenuhi kapasitas debit aliran yang terjadi. Adapun manfaat perencanaan ulang saluran drainase antara lain yaitu untuk membuat saluran drainase yang ada agar berfungsi lebih optimal untuk menampung kelebihan air di wilayah tersebut dan tidak mengganggu aktivitas masyarakat di sekitarnya.

1.4 Pembatasan Masalah

Dalam perencanaan saluran drainase perkotaan di Kecamatan Kemuning terdapat beberapa ruang lingkup permasalahan. Namun karena Konsentrasi Bangunan Air memiliki pokok bahasan yang kompleks dan ruang lingkup pekerjaan yang luas, dengan terbatasnya waktu dan kemampuan yang dimiliki oleh penulis untuk menyelesaikan laporan ini, maka penulis perlu membatasi ruang lingkup permasalahan, yaitu penulis hanya membahas dua kelurahan di Kecamatan Kemuning, Antara lain Kelurahan Ario Kemuning dan Kelurahan Talang Aman. Adapun perhitungan yang akan dibahas yaitu:

1. Analisa data hidrologi
 - a. Menghitung curah hujan maksimum
 - b. Koefisien Pengaliran
 - c. Luas Daerah pengaliran
 - d. Debit limpasan air hujan
 - e. Debit limpasan air buangan
 - f. Desain saluran
2. Analisa Penampang
 - a. Analisa Penampang Melintang
 - b. Analisa Penampang Memanjang
 - c. Kemiringan Dasar Saluran
3. Analisa harga satuan
4. Rencana anggaran biaya
5. Manajemen Proyek

1.5 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan Laporan Akhir ini disusun berdasarkan pedoman yang telah ditentukan. Dalam penulisan laporan ini pembahasan dibagi menjadi beberapa pokok bahasan yang diuraikan secara sistematis. Adapun isi laporan ini terdiri dari sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi tentang latar belakang, tujuan dan manfaat, pembatasan masalah, dan sistematika penulisan laporan.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini berisi tentang dasar-dasar teori yang dipakai dalam perencanaan saluran drainase perkotaan, dan pedoman untuk mengerjakan perhitungan.

BAB III PERHITUNGAN DESAIN

Bab ini menguraikan langkah-langkah yang dilakukan dalam penelitian mulai dari identifikasi masalah sampai dengan kesimpulan dan saran pada perencanaan drainase.

BAB IV PERHITUNGAN DIMENSI SALURAN

Bab ini berisi data analisis hasil survei beserta analisis perencanaan dan analisis harga satuan serta rencana anggaran biaya perencanaan drainase.

BAB V PENUTUP

Bab ini berisi kesimpulan dan saran-saran yang dibuat berdasarkan studi dan perencanaan drainase.